GIOTTO

MANUAL DE UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO

BOMBA ELÉCTRICA DE MEMBRANA

Ler atentamente este manual antes de utilizar o aparelho. Uma utilização incorrecta pode causar danos a objectos e pessoas.	Assinala o risco de acidente ou dano grave ao aparelho se não for observada a advertência.	Assinala o risco de incêndio ou de explosão se não for observada a advertência.	Assinalam a obrigação de utilizar luvas, óculos e máscaras de protecção.	Assinala importantes indicações e conselhos para a eliminação ou a reciclagem de um produto no respeito pelo ambiente.

ESTE APARELHO DESTINA-SE A UMA UTILIZAÇÃO EXCLUSIVAMENTE PROFISSIONAL.
NÃO ESTÁ PREVISTO UMA UTILIZAÇÃO DIFERENTE DA DESCRITA NESTE MANUAL.

Obrigado por ter escolhido um produto **LARIUS s.r.l.**
Juntamente com o artigo adquirido irão receber um conjunto de serviços de assistência para vos permitir alcançar os resultados desejados, rapidamente e de forma profissional.

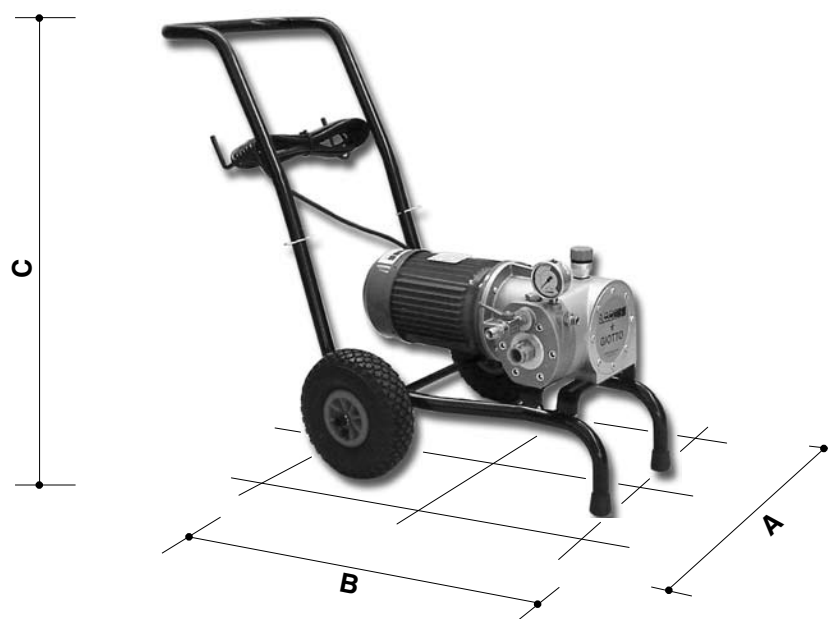
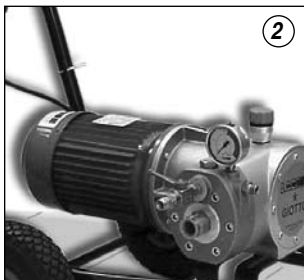
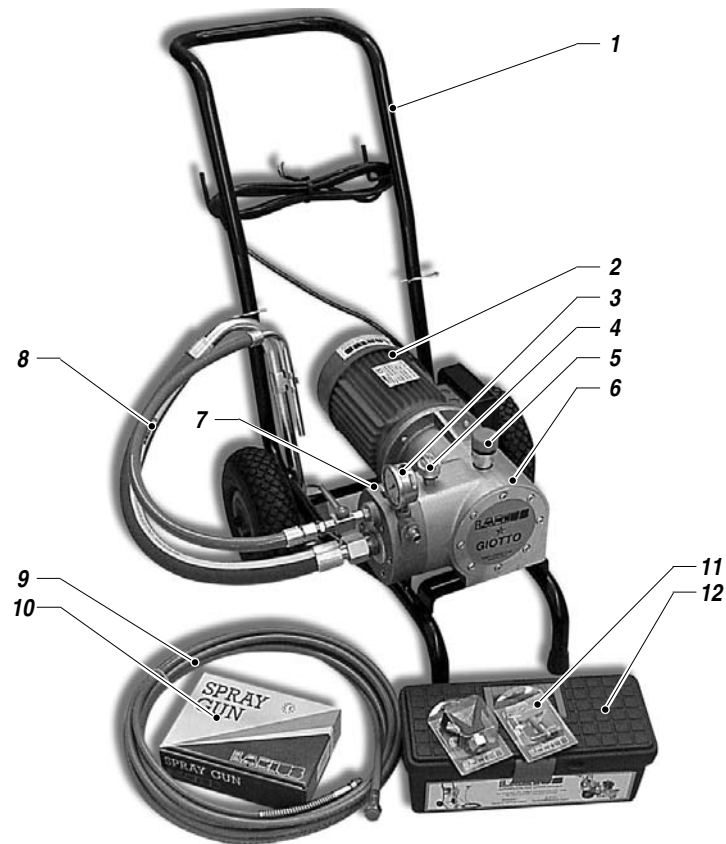
A PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O aparelho ***LARIUS GIOTTO*** é definido como uma “bomba eléctrica de membrana”. Uma bomba eléctrica de membrana é um aparelho utilizado para pintura de alta pressão sem o auxílio de ar (por isso a designação “airless”).
A bomba è accionada por um motor eléctrico (de explosão) acoplado a um eixo excêntrico. O eixo vai intervir no pistão hidráulico que, ao bombear o óleo da caixa hidráulica, coloca em fibrilação a membrana de aspiração. O movimento da membrana cria uma depressão. O produto é aspirado, empurrado em direcção à saída da bomba e enviado através do tubo flexível para as pistolas. Uma válvula hidráulica no topo da caixa hidráulica permite regular e controlar a pressão do material a sair da bomba. Uma segunda válvula hidráulica de segurança contra as sobre-pressões garante a absoluta fiabilidade do aparelho.

B DADOS TÉCNICOS

	GIOTTO
ALIMENTAÇÃO (monofásica, trifásica, explosão, gasolina, diesel)*	220V 50Hz / 110V 60Hz 380V 50Hz
POTÊNCIA MOTOR Mono-trifásica Explosão	2,2 kW 4,5 kW
PRESSÃO MÁX DE FUNCIONAMENTO	210 bar
CAPACIDADE MÁXIMA	8 L/min
SAÍDA MATERIAL	M16 x 1,5 (M)
PESO	50 Kg
NÍVEL PRESSÃO SONORA	≤75dB(A)
COMPRIMENTO	(**A**) 1000 mm
LARGURA	(**B**) 600 mm
ALTURA	(**C**) 850 mm

*Disponível a pedido com voltagens especiais

PARTES DA BOMBA EM CONTACTO COM O MATERIAL Aço inóx AISI 420B, Teflon; Alumínio

C DESCRIÇÃO DO APARELHO

POS.	Descrição
1	Carrinho
2	Motor eléctrico
3	Manómetro de alta pressão
4	Válvula de regulação de pressão
5	Tampa de carregamento do óleo hidráulico
6	Corpo hidráulico

POS.	Descrição
7	Corpo tinta
8	Tubos de aspiração e recirculação
9	Tubo de alimentação de alta pressão
10	Pistola LARIUS AT 300
11	Fast clean
12	Caixa porta-ferramentas

D TRANSPORTE E DESEMBALAGEM

- Respeitar escrupulosamente a orientação da embalagem indicada externamente por legendas ou símbolos.

- Antes de instalar o aparelho, preparar um ambiente adequado com o espaço necessário, a iluminação correcta, o pavimento limpo e liso.

- Todas as operações de descarga e movimentação do aparelho são da responsabilidade do utilizador que deverá ter muita atenção para evitar provocar danos às pessoas ou ao aparelho.
  Para a operação de descarga recorrer a pessoal especializado e habilitado (operadores de empilhadores, operadores de gruas etc.) assim como um meio de elevação indicado com capacidade adequada ao peso da embalagem, respeitando todas as normas de segurança.
  O pessoal deverá possuir as protecções individuais necessárias.

- O fabricante declina qualquer responsabilidade relativa à descarga e ao transporte do aparelho para o local de trabalho.

- Verificar a integridade da embalagem no momento da entrega. Retirar o aparelho da embalagem e verificar que não sofreu danos durante o transporte.
  Caso forem detectados componentes danificados, contactar imediatamente a **LARIUS** e a empresa transportadora. O prazo limite para as comunicações de danos é de 8 dias a contar da data de recepção do aparelho.
  A comunicação deverá ser efectuada por carta registada com aviso de recepção dirigida à **LARIUS** e à transportadora.

- A eliminação dos materiais de embalagem, da responsabilidade do utilizador, deverá ser efectuada em conformidade com as normas em vigor no país de utilização do aparelho.
  É boa prática reciclar o mais possível e de forma ecológica os materiais de embalagem.

E NORMAS DE SEGURANÇA

- A ENTIDADE PATRONAL É RESPONSÁVEL POR INSTRUIR O PESSOAL SOBRE RISCOS DE ACIDENTE, DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA DO OPERADOR E REGRAS GERAIS PARA EVITAR ACIDENTES DE TRABALHO PREVISTOS PELAS DIRECTIVAS INTERNACIONAIS E PELA LEGISLAÇÃO DO PAÍS ONDE O APARELHO É INSTALADO E TAMBÉM SOBRE AS NORMAS EM MATÉRIA DE POLUIÇÃO AMBIENTAL.

  O COMPORTAMENTO DO PESSOAL DEVERÁ RESPEITAR ESCRUPULOSAMENTE AS NORMAS CONTRA OS ACIDENTES DE TRABALHO DO PAÍS ONDE FOI INSTALADO O APARELHO E TAMBÉM AS NORMAS EM MATÉRIA DE POLUIÇÃO AMBIENTAL

**Ler atentamente e integralmente as seguintes instruções antes de utilizar o produto.
Guardar atentamente as instruções.**

A violação ou a substituição não autorizada de uma ou mais partes que compõem o aparelho, a utilização de acessórios, utensílios, de materiais de consumo diferentes dos recomendados pelo fabricante, podem representar perigo de acidente e ilibam o fabricante de responsabilidades civis e penais.

- MANTER ORDEM NA ÁREA DE TRABALHO. DESORDEM NO LOCAL DE TRABALHO COMPORTA PERIGO DE ACIDENTES.

- MANTER SEMPRE UM BOM EQUILÍBRIO EVITANDO POSIÇÕES POUCO SEGURAS.

- ANTES DA UTILIZAÇÃO VERIFICAR CUIDADOSAMENTE QUE NÃO HÁ PARTES DANIFICADAS E QUE O APARELHO CONSEGUE EFECTUAR CORRECTAMENTE O SEU TRABALHO.

- OBSERVAR SEMPRE AS INSTRUÇÕES PARA A SEGURANÇA E AS NORMAS EM VIGOR.

- NÃO PERMITIR O ACESSO A PESSOAS ESTRANHAS À ÁREA DE TRABALHO.

- **NUNCA** ULTRAPASSAR AS PRESSÕES MÁXIMAS DE FUNCIONAMENTO INDICADAS.

- **NUNCA** APONTAR A PISTOLA PARA SI PRÓPRIO OU PARA OUTRAS PESSOAS. O CONTACTO COM O JACTO PODE PROVOCAR FERIDAS SÉRIAS.

- EM CASO DE FERIDAS PROVOCADAS PELO JACTO DA PISTOLA RECORRER IMEDIATAMENTE AOS CUIDADOS DE UM MÉDICO ESPECIFICANDO O TIPO DE PRODUTO INJECTADO. **NUNCA** SUBESTIMAR UMA LESÃO PROVOCADA PELO JACTO DE UM FLUIDO.

- RETIRAR SEMPRE A ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA E LIBERTAR A PRESSÃO NO CIRCUITO ANTES DE EFECTUAR QUALQUER TIPO DE CONTROLO OU DE SUBSTITUIÇÃO DAS PEÇAS DO APARELHO.

- NUNCA MODIFICAR PEÇA ALGUMA DO APARELHO. VERIFICAR REGULARMENTE AS COMPONENTES DO SISTEMA. SUBSTITUIR AS PEÇAS DANIFICADAS OU GASTAS.

- APERTAR E VERIFICAR TODAS AS UNIÕES DE LIGAÇÃO ENTRE A BOMBA, O TUBO FLEXÍVEL E A PISTOLA ANTES DE UTILIZAR O APARELHO.
- UTILIZAR SEMPRE O TUBO FLEXÍVEL PREVISTO NO EQUIPAMENTO STANDARD DE TRABALHO. A UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS OU EQUIPAMENTO DIFERENTES DOS RECOMENDADOS NO PRESENTE MANUAL PODE CAUSAR ACIDENTES.
- O FLUIDO PRESENTE NO TUBO FLEXÍVEL PODE SER MUITO PERIGOSO. MANUSEAR O TUBO FLEXÍVEL COM CUIDADO. NÃO RETIRAR O TUBO FLEXÍVEL PARA DESLOCAR O APARELHO. NUNCA UTILIZAR UM TUBO FLEXÍVEL DANIFICADO OU REPARADO.

A velocidade elevada de passagem do produto no tubo flexível pode criar electricidade estática que se manifesta com pequenas descargas e faíscas. Recomenda-se a ligação do aparelho à terra . A bomba está ligada à terra através do fio de massa do cabo de alimentação eléctrica. A pistola está ligada à terra mediante o tubo de alta pressão flexível. Todos os objectos condutores que estejam na proximidade da área de trabalho devem ser ligados à terra.

- É RIGOROSAMENTE PROIBIDO PULVERIZAR PRODUTOS INFLAMÁVEIS OU SOLVENTES EM AMBIENTES FECHADOS.
- É RIGOROSAMENTE PROIBIDO UTILIZAR O APARELHO EM AMBIENTES SATURADOS DE GASES POTENCIALMENTE EXPLOSIVOS.

Verificar sempre a compatibilidade do produto com os materiais que compõem o aparelho (bomba, pistola, tubo flexível e acessórios) com os quais poderá entrar em contacto. Não utilizar tintas ou solventes que contêm hidrocarbonetos halogenados (*como o cloreto de metileno*). Estes produtos em contacto com partes em alumínio podem causar reacções químicas perigosas com risco de explosão.

SE O PRODUTO A UTILIZAR FOR TÓXICO EVITAR A INALAÇÃO E O CONTACTO UTILIZANDO LUVAS, ÓCULOS E MÁSCARA DE PROTECÇÃO INDICADAS.

TOMAR MEDIDAS DE PROTECÇÃO APROPRIADAS PARA OS OUVIDOS CASO SE TRABALHE NAS PROXIMIDADES DO APARELHO.

Normas de segurança eléctrica

- Verificar que o interruptor esteja em "OFF" antes de colocar a ficha do cabo de alimentação na tomada eléctrica.
- Não transportar o aparelho ligado à rede de alimentação.
- Tirar a ficha da tomada se o aparelho não estiver a ser utilizado e antes de efectuar qualquer operação de manutenção ou de substituição de acessórios.
- Não arrastar o aparelho nem retirar a ficha puxando pelo cabo de alimentação.
  Proteger o cabo do calor, dos óleos minerais e das arestas cortantes.
- Se o aparelho for utilizado em ambientes externos, utilizar somente uma extensão idónea para o efeito e com indicações para o uso exterior.

Nunca tentar alterar indevidamente os valores de calibragem dos instrumentos.

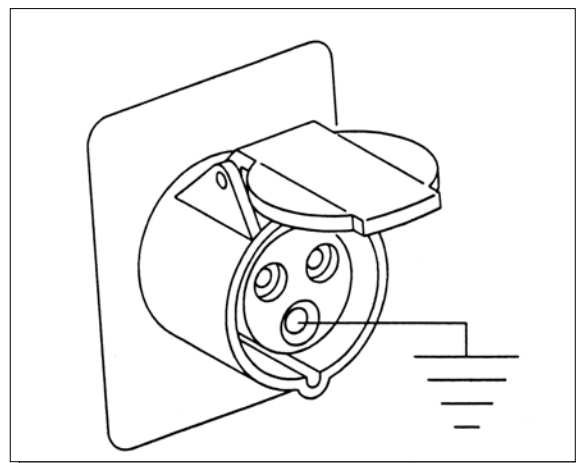
- Ter atenção à haste de bombagem em movimento. Cada vez que se intervém nas imediações da máquina, esta deverá ser parada.
- Para evitar acidentes, as reparações das partes eléctricas devem ser efectuadas exclusivamente por pessoal qualifi-

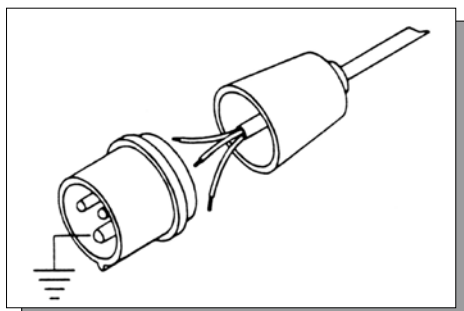
F AFINAÇÃO

LIGAÇÕES DE TUBO FLEXÍVEL E PISTOLA

- Ligar o tubo flexível de alta pressão à bomba e à pistola, tendo o cuidado de apertar bem as uniões (*aconselha-se a utilização de duas chaves*).
  NÃO utilizar vedantes de roscas nas uniões.
- Recomenda-se a utilização do tubo previsto no equipamento standard de trabalho (*ref. 35017*).
  NUNCA utilizar um tubo flexível danificado ou reparado.

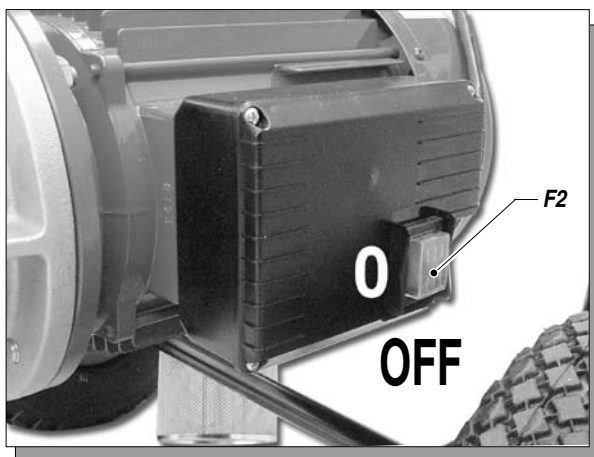
CONTROLO DA ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA

- Verificar que a instalação tenha ligação à terra.

- Verificar que a tensão de rede corresponde à indicada nos dados da placa (**F1**) do aparelho**.**

- O cabo eléctrico de alimentação do aparelho é fornecido sem ficha. Utilizar uma ficha eléctrica que garante a ligação à terra da instalação. A colocação da ficha ao cabo eléctrico deve ser efectuada por um electricista ou por uma pessoa competente.

Caso se queira utilizar uma extensão eléctrica entre o equipamento e a tomada, esta deve possuir as mesmas características do cabo fornecido com o equipamento (*secção mínima do fio 2.5 mm²*) e ter um comprimento máx de 50 metros. Comprimentos superiores e diâmetros inferiores podem provocar excessivas falhas de electricidade e um funcionamento anómalo do aparelho.

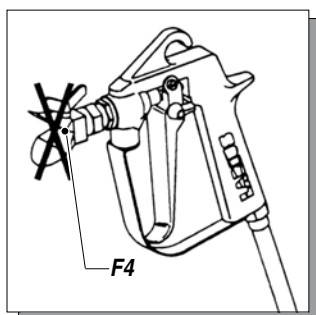
LIGAÇÃO DO APARELHO À LINHA ELÉCTRICA

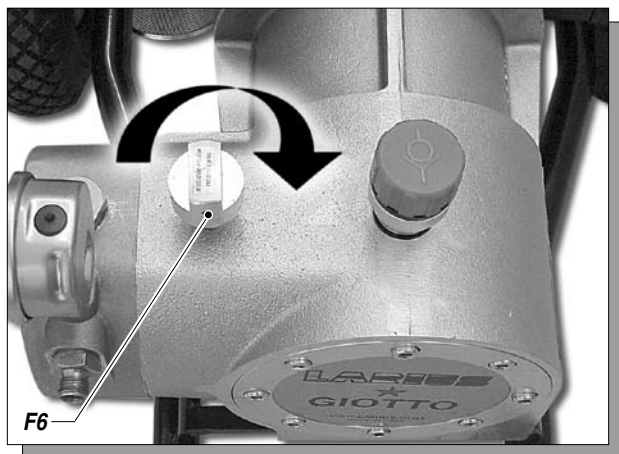
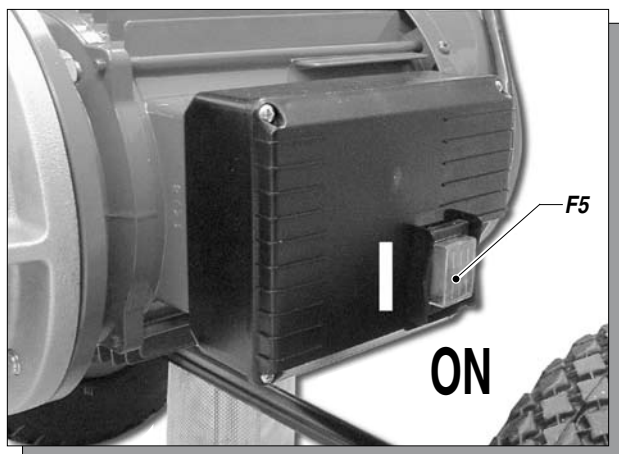
- Verificar que o interruptor (**F2**) esteja em "**OFF**" (***0***) antes de colocar a ficha do cabo de alimentação na tomada eléctrica.

- Posicionar o manípulo de regulação da pressão (**F3**) na posição "**MIN**" (*rodar no sentido anti-horário*).

LAVAGEM DO APARELHO NOVO

- O aparelho foi testado na fábrica com óleo mineral leve que permaneceu no interior do sistema de bombagem como protecção. Portanto antes de aspirar o produto é necessário realizar uma lavagem com diluente.

- Levantar o tubo de aspiração e imergir no balde do solvente.

- Verificar que a pistola (**F4**) não possui o bico.

- Abrir a torneira de recirculação.
  Pressionar o interruptor (**F5**) do aparelho em **ON** (***I***).

- Rodar ligeiramente no sentido horário o manípulo de regulação (**F6**) da pressão de modo que a máquina funcione no mínimo.

- Apontar a pistola para um recipiente de recolha e manter premido o gatilho (*de modo a expelir o óleo presente*) até começar a sair o solvente limpo. Neste ponto largar o gatilho.

- Extrair o tubo de pesca e retirar o balde do solvente.

- Apontar a pistola contra o balde do solvente e premir o gatilho de modo a recuperar o solvente residual.

- Assim que a bomba começa a rodar em vazio, pressionar o interruptor (**F5**) em **OFF** (***0***) de modo a desligar o aparelho.

É rigorosamente proibido borrifar solventes em ambientes fechados, recomenda-se também o posicionamento com a pistola distante da bomba de modo a evitar o contacto entre os vapores de solvente e o motor eléctrico.

- Nesta altura a máquina está pronta. Caso se queiram utilizar tintas de água, para além da lavagem com solvente, aconselha-se uma lavagem com água e sabão e a seguir com água limpa.

- Inserir o bloqueio do gatilho da pistola e fixar o bico.

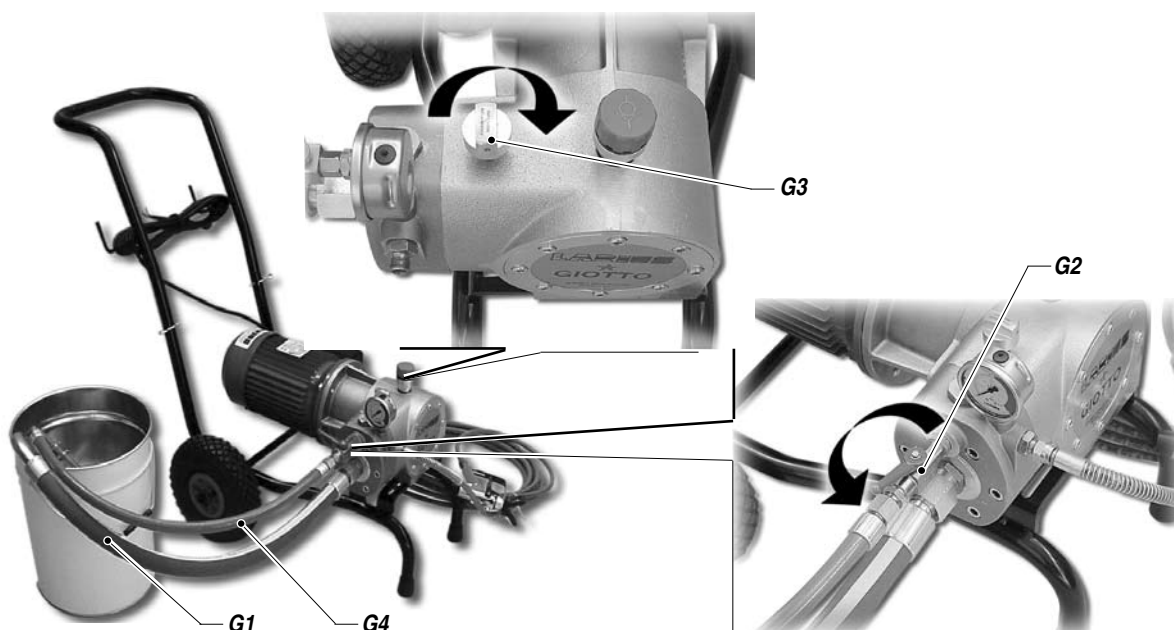
PREPARAÇÃO DA TINTA

- Verificar que o produto seja adequado para uma aplicação por pulverização.

- Misturar e filtrar o produto antes da utilização. Para a filtragem aconselha-se a utilização das mangas filtrantes **LARIUS METEX FINA** (*ref. 214*) e **GROSSA** (*ref. 215*).

Verificar que o produto que se quer pulverizar seja compatível com os materiais com os quais foi construído o aparelho (*aço inoxidável e alumínio*). Para tal consultar o fornecedor do produto.

Não utilizar produtos que contêm hidrocarbonetos halogenados (*como o cloreto de metileno*). Estes produtos em contacto com partes em alumínio podem causar reacções químicas perigosas com risco de explosão.

G FUNCIONAMENTO

INÍCIO DAS OPERAÇÕES DE PINTURA

- Utilizar o aparelho somente depois de ter concluído todas as operações de **AFINAÇÃO** descritas nas páginas anteriores.
- Imergir o tubo aspirante (**G1**) no balde de produto.
- Abrir a válvula de recirculação (**G2**).
- Premir o interruptor do aparelho para **ON** e rodar ligeiramente em sentido horário o manípulo de regulação (**G3**) da pressão de modo que a máquina funcione no mínimo.
- Verificar que o produto efectua a reciclagem a partir do tubo de retorno (**G4**).
- Fechar a válvula de recirculação.
- Agora a máquina continuará a aspirar o produto, até o tubo de alimentação encher por completo e a seguir o produto irá recircular automaticamente.

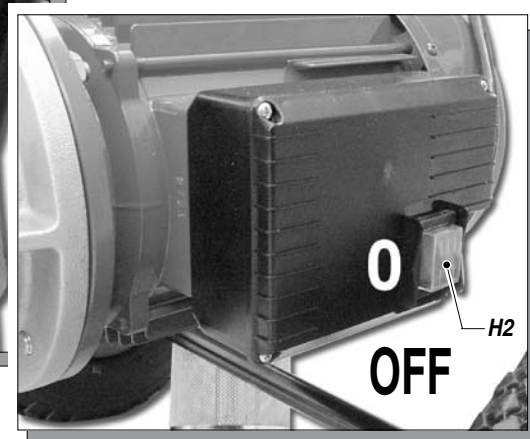
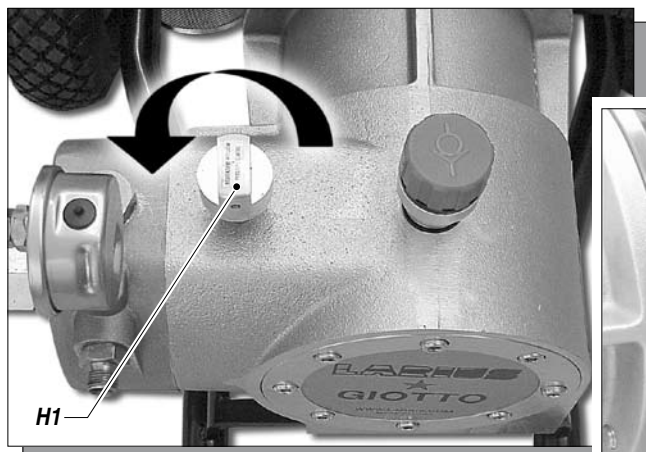
REGULAÇÃO DO JACTO DE PULVERIZAÇÃO

- Rodar lentamente o manípulo de regulação da pressão no sentido horário até alcançar o valor de pressão que garante uma boa pulverização do produto.
- Uma pulverização irregular e acentuada nos lados indica uma pressão de funcionamento demasiado baixa. Pelo contrário uma pressão demasiado elevada provoca uma neblina excessiva (overspray) com desperdiço de material.
- Não pulverizar sem deixar simultaneamente avançar lateralmente a pistola (direita-esquerda) de modo a evitar excessiva sobreposição de tinta.
- Proceder sempre com passagens regulares em bandas paralelas.
- Manter uma distância constante entre a pistola e a superfície a pintar e permanecer perpendicular a ela.

NUNCA apontar a pistola para si próprio ou para outras pessoas. O contacto com o jacto pode provocar feridas sérias. No caso de feridas provocadas pelo jacto da pistola, recorrer imediatamente aos cuidados médicos especificando o produto injectado.

A válvula de descarga tem também a função de válvula de segurança. Quando se trabalha ao máximo da pressão disponível, ao largar o gatilho da pistola, podem manifestar-se aumentos de pressão repentinos. Neste caso a válvula de descarga abre-se automaticamente, descarregando parte do produto do tubo de recirculação, e a seguir volta a fechar-se de modo a restabelecer as condições de trabalho iniciais.

H LIMPEZA NO FIM DO TRABALHO

- Reduzir a pressão ao mínimo (*rodar o manípulo de regulação (**H1**) da pressão no sentido anti-horário*).

- Pressionar o interruptor (**H2**) que se encontra na protecção do motor eléctrico, de modo a desligar o aparelho.
- Descarregar a pressão residual antes da pistola, mantendo-a pressionada apontada em direcção à lata de tinta, e a seguir abrir a válvula de recirculação.
- Levantar o tubo aspirante e substituir o balde do produto com o do solvente (*verificar que seja compatível com o produto que está a ser utilizado*).
- Desatarraxar o bico da pistola (*lembrar-se que deve ser limpo com solvente*).
- **Pressionar o interruptor (H2) para ON e rodar ligeiramente o manípulo de regulação (H1) da pressão no sentido horário.**
- Verificar que o solvente recicla o fluído de lavagem a partir do tubo de retorno.
- Fechar a válvula de recirculação.
- Apontar a pistola para um recipiente de recolha do produto e manter premido o gatilho de modo a expelir o produto residual até começar a sair o solvente limpo. Neste ponto largar o gatilho.
- Extrair o tubo de pesca e retirar o balde do solvente.
- Apontar a pistola contra o balde do solvente e premir o gatilho de modo a recuperar o solvente residual.
- **Assim que a bomba começa a rodar em vazio, pressionar o interruptor para OFF de modo a desligar o aparelho.**
- Se for previsto um longo período de inactividade aconselha-se a aspirar e a deixar dentro do sistema de bombagem e do tubo flexível óleo mineral leve.

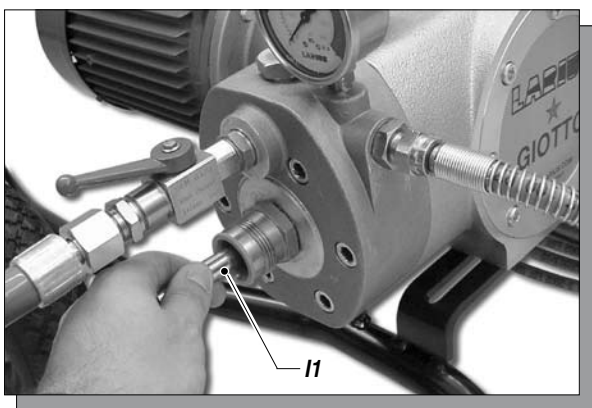
Antes de voltar a utilizar o aparelho observar o procedimento de lavagem.

I MANUTENÇÃO ORDINÁRIA

REABASTECIMENTO DE ÓLEO HIDRÁULICO
Verificar, cada vez que se acciona o aparelho, o nível do óleo hidráulico através do indicador de nível que se encontra no lado do corpo hidráulico; se necessário reabastecer o nível utilizando "***óleo hidráulico do tipo AGIP OSO 46***".

DESBLOQUEIO DA VÁLVULA DE ASPIRAÇÃO
Em caso de mau funcionamento da bomba desbloquear a válvula de aspiração na na parte superior da bomba da seguinte forma:

- Desmontar a conexão do tubo de aspiração e desbloquear a válvula introduzindo uma vareta (I1) com um diâmetro que não ultrapasse os 15 mm.

LIMPEZA DA VÁLVULA DE COMPRESSÃO
Quando for necessário desmontar a válvula de compressão, limpá-la com solventes específicos de acordo com o tipo de tinta utilizada e montar tudo novamente invertendo a ordem de desmontagem.

SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO HIDRÁULICO
Após as primeiras 100 horas de funcionamento substituir o óleo da bomba;

- Descarregar o óleo usado através do ***filtro hidráulico*** que se encontra na base do corpo da bomba.
- Limpar e eventualmente substituir as vedações gastas.
- Repor o filtro no seu local, atarraxando bem.
- Encher a bomba com o óleo aconselhado até alcançar o nível máximo.
- A seguir substituir o óleo cada 250 horas.

LIMPEZA PROTECÇÃO VENTOINHA DE ARREFECIMENTO DO MOTOR

Limpar periodicamente a protecção da ventoinha de arrefecimento do motor para garantir o máximo arrefecimento.

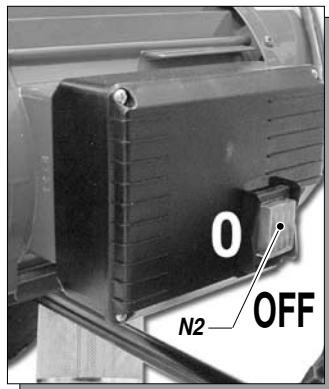
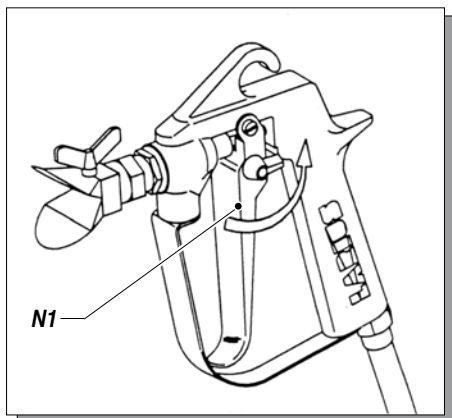
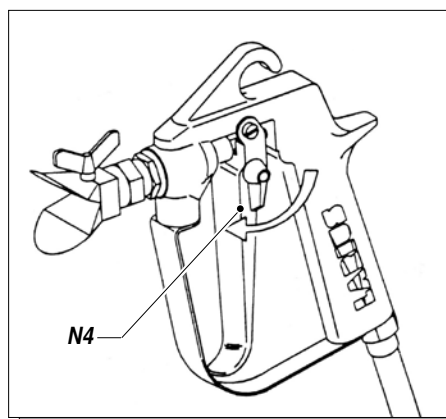
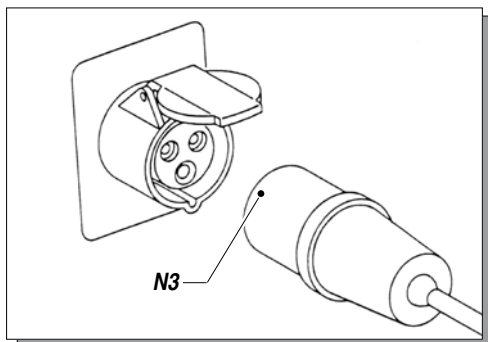
L ETIQUETA DE ADVERTÊNCIA

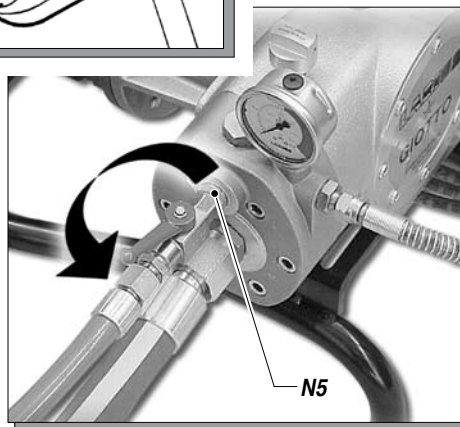
M PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Problema	Causa	Solução
• **O aparelho não entra em funcionamento**	• Falta de tensão; • Fortes falhas de tensão na rede; • Interruptor on-off desligado; • Válvula de regulação de pressão avariada; • Caixa de comandos eléctricos do motor avariada; • O produto está solidificado no interior da bomba	• Verificar se está correcta a ligação à linha eléctrica; • Controlar o cabo da extensão; • Verificar que o interruptor on-off esteja em "on" e rodar ligeiramente em sentido horário o manípulo de regulação da pressão; • Verificar e eventualmente substituí-lo; • Verificar e eventualmente substituí-lo; • Abrir a válvula de descarga para libertar a pressão no circuito e desligar a máquina. Desmontar a válvula de compressão e limpar;
• **O aparelho não aspira o produto**	• Filtro de aspiração obstruído; • Filtro de aspiração demasiado fino; • O aparelho aspira ar;	• Limpá-lo e substituí-lo; • Substituí-lo com um filtro de malha mais grossa (*com produtos muito densos retirar o filtro*); • Verificar o tubo de aspiração;
• **O aparelho aspira mas não alcança a pressão desejada**	• Falta o produto; • O aparelho aspira ar; • A válvula de descarga está aberta; • Válvula de aspiração ou de alimentação suja;	• Acrescentar o produto; • Verificar o tubo de aspiração; • Fechar a válvula de descarga. • Desmontar o grupo tinta;
• **Ao pressionar o gatilho a pressão reduz-se notavelmente**	• O bico é demasiado grande ou gasto; • O produto está demasiado denso; • O filtro da coronha da pistola é demasiado fino;	• Substituí-lo por um mais pequeno; • Se possível, diluir o produto; • Substituí-lo com um filtro com malha mais grossa;
• **A pressão é normal mas o produto não é pulverizado. Saída de material do parafuso pressiona-vedante**	• O bico está parcialmente obturado; • O produto está demasiado denso; • O filtro da coronha da pistola é demasiado fino;	• Limpá-lo e substituí-lo; • Se possível, diluir o produto; • Substituí-lo com um filtro com malha mais grossa;
• **A pulverização não é perfeita**	• O bico está gasto;	• Substituí-lo

Desligar sempre da alimentação eléctrica e libertar a pressão antes de efectuar qualquer tipo de controlo ou de substituição das peças da bomba (*seguir o "procedimento correcto de descompressão"*).

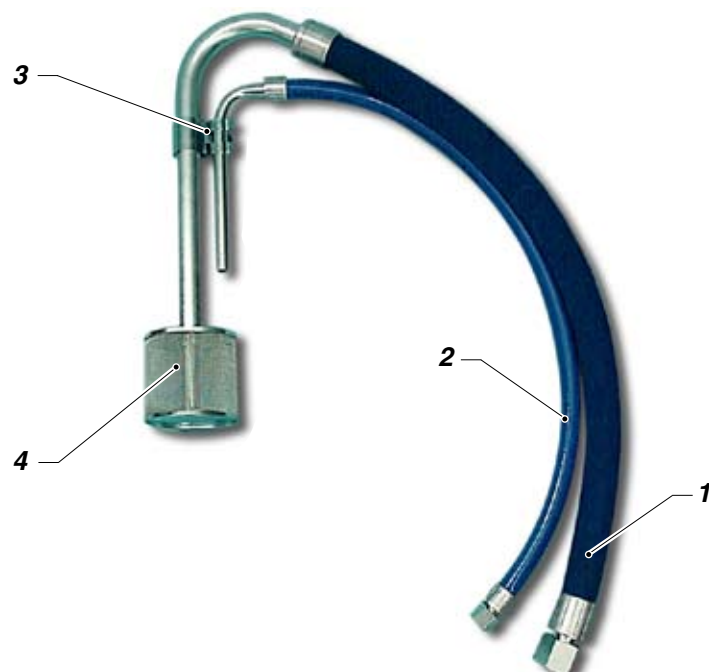
N PROCEDIMENTO PARA UMA DESCOMPRESSÃO CORRECTA

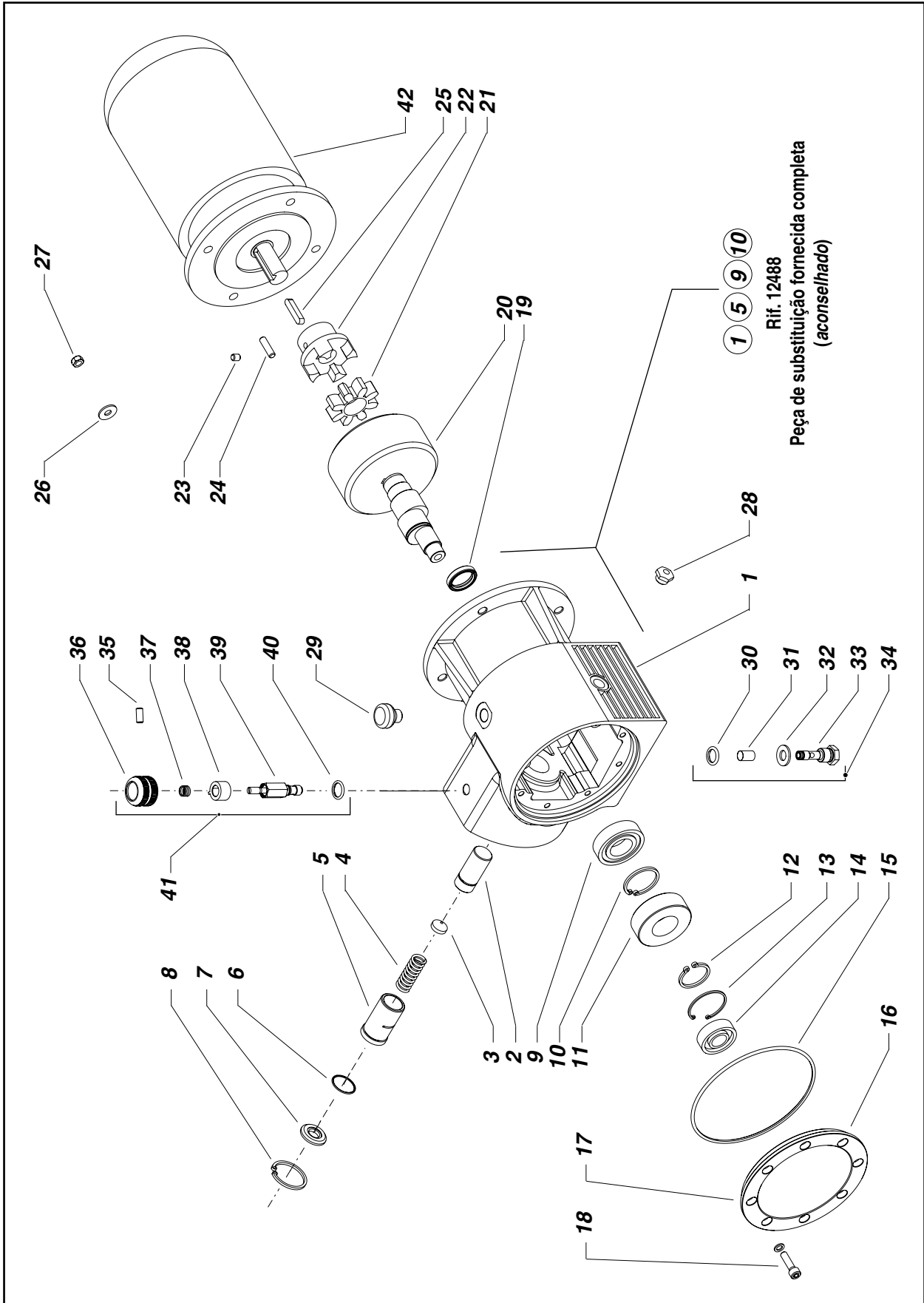
- Introduzir o dispositivo de bloqueio (**N1**) de segurança da pistola
- Premir o interruptor (**N2**) para **OFF** (***0***) de modo a desligar o aparelho.

- Desconectar o cabo de alimentação (**N3**).

- Desbloquear o dispositivo de segurança (**N4**). Direccionar a pistola para o recipiente de recolha do produto e pressionar o gatilho para libertar a pressão. No final bloquear novamente o dispositivo de segurança.

- Abrir a válvula de recirculação (**N5**) para libertar a pressão residual.

ATENÇÃO:

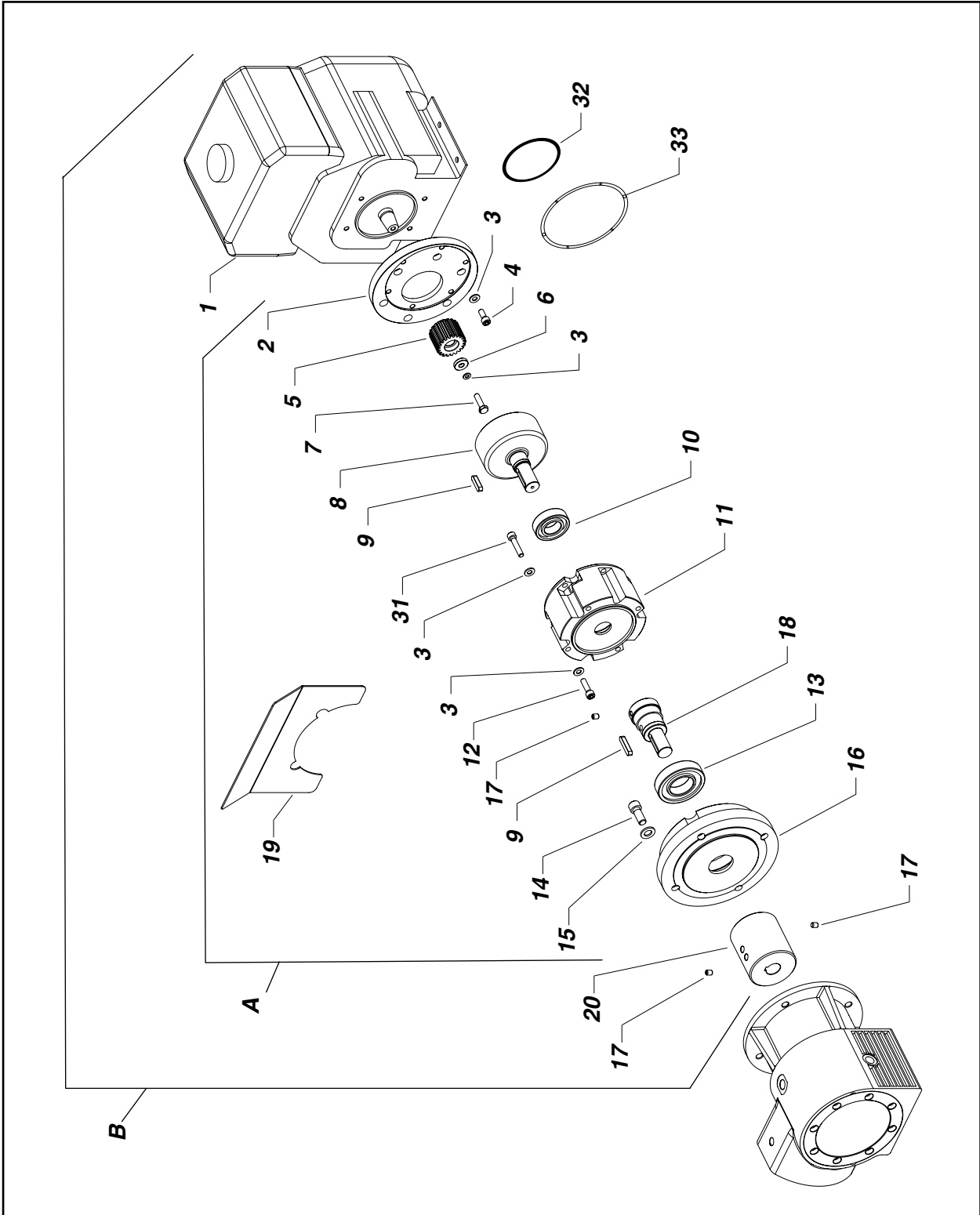
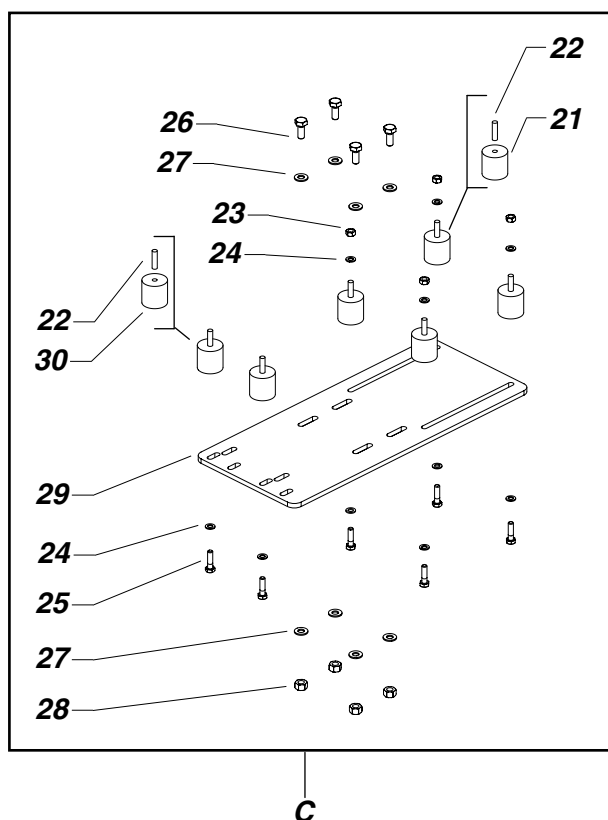
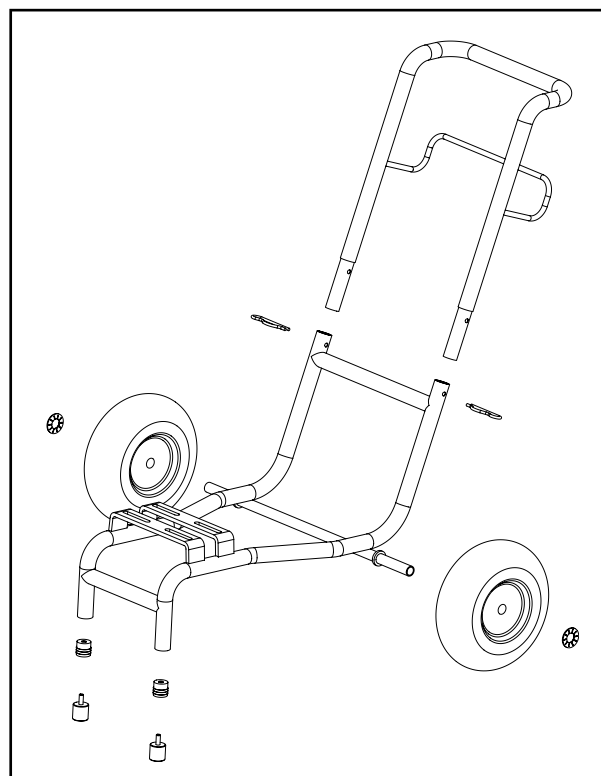
Se após estas operações suspeitar que o aparelho esteja ainda em pressão por causa do bico obstruído ou do tubo flexível obstruído, actuar da seguinte forma:

- **Desapertar muito lentamente o bico da pistola.**
- **Desbloquear o dispositivo de segurança.**
- **Direccionar a pistola para o recipiente de recolha do produto e pressionar o gatilho para libertar a pressão.**
- **Desapertar muito lentamente a união de ligação do tubo flexível à pistola.**
- **Proceder à limpeza ou substituição do tubo flexível e do bico.**

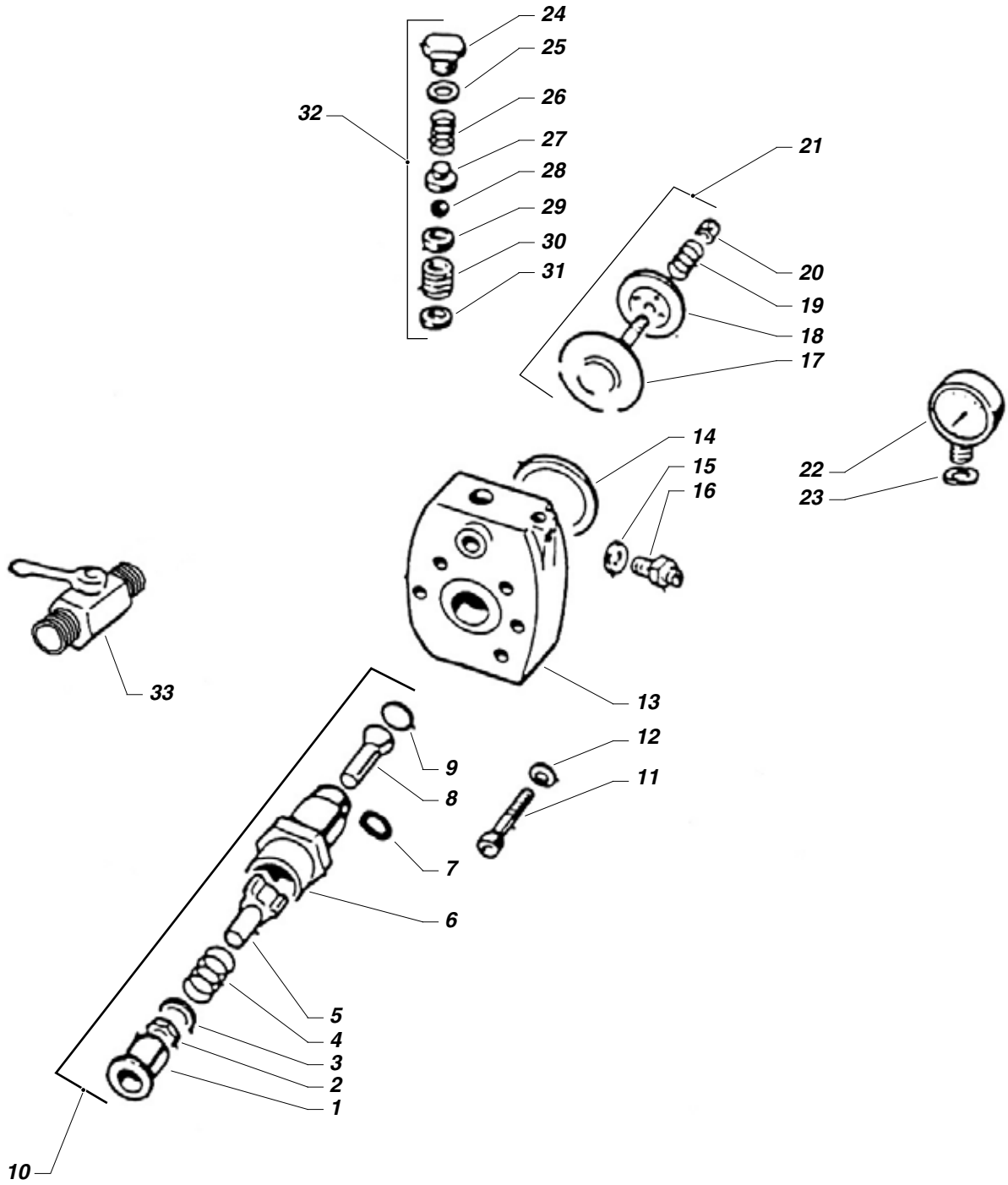
O SISTEMA DE ASPIRAÇÃO

Pos.	Código	Descrição
-	85009	Sistema de aspiração
1	85010	Tubo de aspiração
2	16609	Tubo de recirculação
3	18096	Mola de bloqueio
4	85012	Filtro de aspiração

P CORPO HIDRÁULICO COMPLETO

Pos.	Código	Descrição	Pos.	Código	Descrição
1*	12455	Suporte hidráulico	**24**	81012	Cavilha
2	12456	Pistão hidráulico	**25**	81014	Chaveta
3	82019G	Fim de percurso da mola	**26**	81033	Arruela
4	82021	Mola	**27**	95158	Porca
5*	82017	Manga	**28**	32007	Tampa nível óleo
6	82022	OR	**29**	32108	Tampa
7	82023	Receptáculo mola	**30**	32012	OR
8	82024	Anel elástico	**31**	258	Filtro
9*	31125	Chumaceira	**32**	32010	Arruela
10*	12469	Anel elástico	**33**	12461	Corpo filtro óleo
11	12457	Chumaceira	**34**	**12475**	**Parafuso filtro óleo completo**
12	12467	Anel elástico	**35**	32017/1C	Pino
13	12466	Anel elástico	**36**	320171	Manípulo
14	12465	Chumaceira	**37**	32017/2	Mola
15	12464	OR	**38**	32016	Bloqueio de segurança
16	12459	Tampa	**39**	32155	Corpo válvula
17	12462	Arruela em teflon	**40**	32014	OR
18	81032	Parafuso	**41**	**32150**	**Válvula de regulação de pressão completa**
19	31128	Anel de vedação			
20	12490	Grupo volante	**42**	81001	Motor eléctrico 230V 50HZ
21	81038	Amortecedor	**42**	81002	Motor eléctrico 400V 50Hz trifásico
22	12460	Semi-junta	**42**	81003	Motor eléctrico 115V 60Hz
23	81009	Pino			

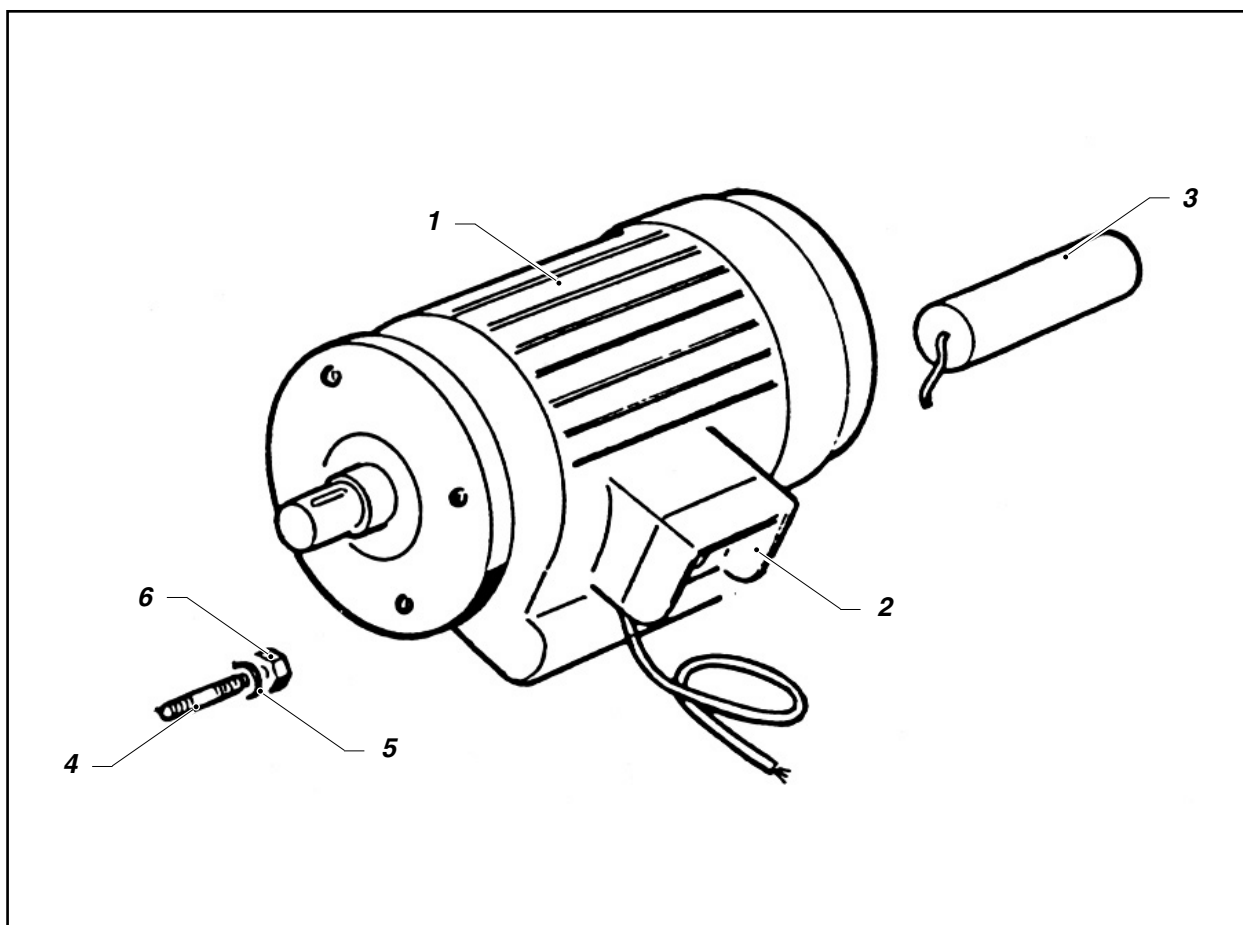
***Pos. 1-5-9-10 peça de substituição fornecida completa (*aconselhado*) - Ref. 12488**

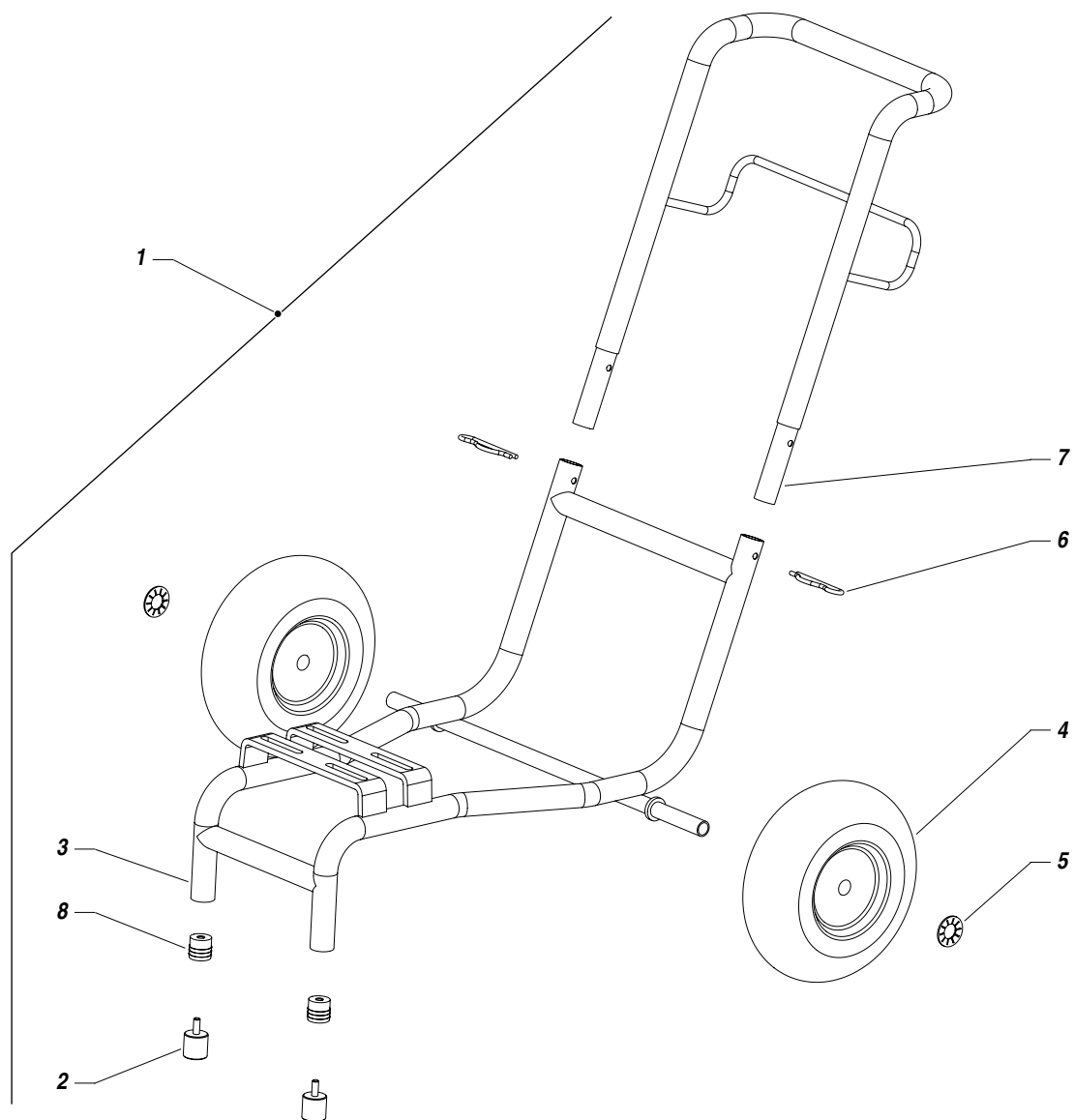
Q GIOTTO A GASOLINA - GIOTTO LINER

C

D

Pos.	Código	Descrição	Pos.	Código	Descrição
A	18260	Redução completa versão membrana gasolina	15	95114	Arruela
			16	18268	Flange hidráulica
B+C+D	18342	Kit redução completa versão Giotto gasolina com carrinho	17	81009	Pino
			18	18269	Redução
B+C	18346	Kit completo para Giotto liner	19	18264	Chapa de protecção
1	4415	Motor	20	18258	Acoplamento
2	18261	Flange motor	21	81107	Antivibração
3	34009	Arruela	22	18942	Pino roscado
4	96031	Parafuso	23	52017	Porca
5	18262	Pinhão	24	32024	Arruela
6	18263	Arruela	25	34008	Parafuso
7	8385	Parafuso	26	95156	Parafuso
8	18265	Campânula dentada	27	81033	Arruela
9	18919	Lingueta	28	95158	Porca
10	42255	Chumaceira	29	18254	Placa de fixação
11	18266	Campânula de redução	30	700711	Antivibração
12	34008	Parafuso	31	7059	Parafuso
13	18267	Chumaceira	32	18282	Junta de vedação motor
14	18344	Parafuso	33	18283	Junta de vedação redutor

R CORPO TINTA COMPLETO

Pos.	Código	Descrição	Pos.	Código	Descrição
-	83000	Corpo tinta completo	**17**	83002/1	Membrana
1	96099	Manga	**18**	83002/2	Distribuidor do óleo
2	33024	Porca auto-bloqueante	**19**	83002/3	Mola
3	33023	Arruela	**20**	83002/4	Bloqueio estanque
4	33022	Mola	**21**	83002	Membrana completa
5	33021	Guia obturador	**22**	33008	Manómetro
6	33020	Corpo válvula aspiração	**23**	33009	Arruela
7	33020/1	Receptáculo esfera	**24**	33032	Tampa
8	33019	Obturador cónico	**25**	33031	Junta de vedação
9	33018	Junta de vedação em teflon	**26**	53006	Mola
10	33017	Válvula de aspiração completa	**27**	33029	Receptáculo mola
11	83004	Parafuso	**28**	33028	Esfera
12	33005	Arruela	**29**	33027/1	União para receptáculo esfera
13	83001	Fusão corpo tinta	**30**	33027/2	Receptáculo esfera
14	83003	União membrana	**31**	33026	Junta de vedação
15	33007	Arruela	**32**	83033	Válvula de descarga completa
16	33006	União tubo de alimentação	**33**	33013/2	Torneira

S MOTOR

MOTOR ELÉCTRICO

Pos.	Código	Descrição
1	81001	Motor eléctrico 230V 50HZ
1	81002	Motor eléctrico 400V 50Hz trifásico
1	81003	Motor eléctrico 115V 60Hz
2	16071	Caixa eléctrica
3	86001	Condensadores
4	81012	Cavilha
5	81033	Arruela
6	95158	Porca

T CARRINHO

Pos.	Código	Descrição
1	12355	Conjunto carrinho
2	12454	Pé antivibração
3	12710	Base carrinho
4	37218	Roda pneumática
5	91047	Arruela elástica
6	84007	Cavilha
7	12711	Pega carrinho
8	12473	Tampa roscada

U ACESSÓRIOS

Art. 11090: AT 300 1/4"
Art. 11000: AT 300 M16x1,5

Art. 35017: 1/4" - 10 mt
TUBO ANTI-VIBRAÇÕES

Art. 270: FILTRO 100 MESH
Art. 271: FILTRO 60 MESH

FILTROS CORONHA PISTOLA
Art. 11039: Verde (30M) - **Art. 11038:** Branco (60M)
Art. 11037: Amarelo (100M) - **Art. 11019:** Vermelho (200M)

Art. 147: MANÓMETRO ALTA PRESSÃO M16x1,5
Art. 150: MANÓMETRO ALTA PRESSÃO GJ 1/4"

Art. 85014: FILTRO 40 MESH - **Art. 85012:** FILTRO 20 MESH
Art. 37215: FILTRO 40 MESH inóx - **Art. 37216:** FILTRO 20 MESH inóx

PISTOLA MANUAL LX-T
Art. 14310: BICO 4 mm
Art. 14311: BICO 6 mm
Art. 14312: BICO 8 mm

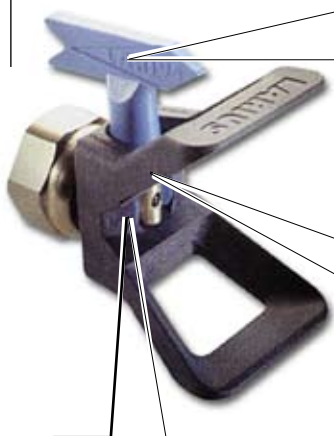
MX 750

MX 1000 E

MX 1100 E

Art. 217550: MX 750 - **Art. 217560:** MX 1000 E - **Art. 217570:** MX 1100 E

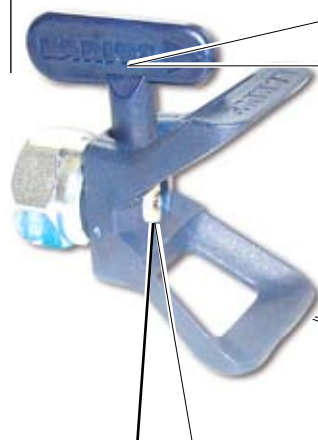
Art. 12745: DEPÓSITO 50 lt

FAST-CLEAN

BICO FAST-CLEAN

Código bicos		
07-20	19-60	29-80
07-40	21-20	31-40
09-20	21-40	31-60
09-40	21-60	31-80
11-20	23-20	33-40
11-40	23-40	33-60
13-20	23-60	33-80
13-40	25-20	39-40
13-60	25-40	39-60
15-20	25-60	39-80
15-40	27-20	43-40
15-60	27-40	43-60
17-20	27-60	43-80
17-40	27-80	51-40
17-60	29-20	51-60
19-20	29-40	51-80
19-40	29-60	

Art. 303: JUNTA DE VEDAÇÃO

Art. 300: FAST-CLEAN base UE 11/16x16

SUPER FAST-CLEAN

BICO SUPER FAST-CLEAN

Código bicos		
SFC07-20	SFC19-60	SFC29-80
SFC07-40	SFC21-20	SFC31-40
SFC09-20	SFC21-40	SFC31-60
SFC09-40	SFC21-60	SFC31-80
SFC11-20	SFC23-20	SFC33-40
SFC11-40	SFC23-40	SFC33-60
SFC13-20	SFC23-60	SFC33-80
SFC13-40	SFC25-20	SFC39-40
SFC13-60	SFC25-40	SFC39-60
SFC15-20	SFC25-60	SFC39-80
SFC15-40	SFC27-20	SFC43-40
SFC15-60	SFC27-40	SFC43-60
SFC17-20	SFC27-60	SFC43-80
SFC17-40	SFC27-80	SFC51-40
SFC17-60	SFC29-20	SFC51-60
SFC19-20	SFC29-40	SFC51-80
SFC19-40	SFC29-60	

Art. 18280: JUNTA DE VEDAÇÃO

Art. 18270: SUPER FAST-CLEAN base UE 11/16x16

EXTENSÃO
Art. 153: cm 30 - **Art. 155:** cm 60 - **Art. 156:** cm 100

PLA 1/4”
+ FAST-CLEAN COM
BICO À ESCOLHA
Art. 11420-11425-11430: cm 130-180-240

PLA M16x1,5
+ FAST-CLEAN COM BICO À ESCOLHA
Art. 11421-11426-11431: cm 130-180-240

PAINT ROLLER TELESCÓPICO
Art. 16988: Rolo com fibra extra longa
Art. 16997: Rolo com fibra média
Art. 16998: Rolo com fibra rala
Art. 16999: Rolo com fibra longa

Art. 16780: Comprimento 120 - 195 cm

VERSÕES GIOTTO

VERSÃO SEM ACESSÓRIOS

Ref. 12450: 220V / 50 Hz
Ref. 12451: 380V / 50 Hz
Ref. 12452: 110V / 60 Hz
Ref. 12453: Gasolina / Petrol
Ref. 12484: Diesel

VERSÃO COM ACESSÓRIOS

Ref. 12480: 220V / 50 Hz
Ref. 12481: 380V / 50 Hz
Ref. 12482: 110V / 60 Hz
Ref. 12483: Gasolina / Petrol
Ref. 12485: Diesel

O fabricante reserva a possibilidade de alterar características e dados do presente manual em qualquer momento e sem aviso prévio.

BOMBAS AIRLESS DE MEMBRANA

STORM 5 **Ref. 38400**

DALÌ **Ref. 18900**

TORNADO 2 **Ref. 16730**

VIKING **Ref. 18741**

EXCALIBUR **Ref. 18600**

LARIETTE **Ref. 50001**

FABRICANTE:

23801 CALOLZIOCORTE - LECCO - ITALY - Via Stoppani, 21
Tel. (39) 0341/62.11.52 - Fax (39) 0341/62.12.43
E-mail: larius@larius.com - Internet http://www.larius.com